

**Conseil économique et social**Distr. générale
27 juillet 2017

Original: anglais

**Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture****Commission économique pour l'Europe****Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture****Comité des forêts et de l'industrie forestière****Commission européenne des forêts****Soixante-quinzième session**

Varsovie (Pologne), 9-13 octobre 2017

Point 2 g) de l'ordre du jour provisoire

Questions communes au Comité et à la Commission:**Système d'évaluation de la gestion des forêts****Trente-neuvième session**

Varsovie (Pologne), 9-13 octobre 2017

Système d'évaluation de la gestion des forêts (SEMAFOR)**Note du Secrétariat***Résumé*

Les critères et indicateurs de gestion durable des forêts visent à évaluer les progrès réalisés en la matière, mais cette fonction importante a jusqu'à présent été négligée. En effet, ces instruments ont été essentiellement utilisés pour réaliser un suivi des tendances intéressant les forêts et leur gestion en vue de fournir un cadre pour l'élaboration des politiques et la communication. Afin de rectifier le tir, l'équipe de spécialistes de la CEE/FAO sur le suivi de la gestion durable des forêts a élaboré un nouvel outil d'évaluation: le Système d'évaluation de la gestion des forêts (SEMAFOR). Établi à partir de l'ensemble des critères et indicateurs paneuropéens, le SEMAFOR doit permettre d'évaluer aussi objectivement que possible les progrès réalisés dans le domaine de la gestion durable des forêts au sein des pays européens. L'approche proposée a été testée par vingt pays, qui ont participé à une mise en œuvre pilote du SEMAFOR.

Le présent document fournit des informations de base sur le projet, l'outil et son exécution de 2013 à 2016, notamment sur la phase pilote, et invite le Comité et la Commission à examiner les avancées réalisées et à définir les prochaines étapes. La description détaillée du processus, de la méthode et des résultats de la mise en œuvre pilote du SEMAFOR est disponible dans le Document de travail de Genève consacré au bois et à la forêt n° 66, intitulé «Pilot project on the System for the Evaluation of the Management of Forests» (en anglais) et consultable à l'adresse suivante: <http://www.unece.org/index.php?id=45451>.

I. Introduction

1. La notion de «gestion durable des forêts» figure au cœur des débats sur les politiques forestières depuis les années 1990 et constitue un enjeu complexe, qui suppose un équilibre non seulement entre les dimensions sociales, écologiques et économiques du développement durable, mais aussi entre les générations et à travers le temps. Au niveau paneuropéen, les pays se sont engagés à établir des rapports sur la durabilité de la gestion des forêts selon des principes et objectifs convenus, en s'appuyant sur les données recueillies conformément à la série de critères et d'indicateurs adoptée à l'échelle régionale¹. Cependant, il a été impossible de parvenir à une entente concernant l'approche à adopter pour évaluer les progrès réalisés en matière de gestion durable des forêts et effectuer un suivi dans ce domaine, et ce, en raison de la complexité de cette question, de la quantité et de la variété des données à collecter ainsi que des disparités entre les divers contextes nationaux.

2. Les critères et indicateurs de gestion durable des forêts visent à évaluer les progrès réalisés en la matière; cependant, cette fonction importante a été grandement négligée et, jusqu'à présent, ces instruments ont été essentiellement utilisés pour réaliser un suivi des tendances intéressant les forêts et leur gestion et pour fournir un cadre pour l'élaboration des politiques et la communication. Deux rapports sur *L'état des forêts en Europe* ont abordé la question de l'évaluation de la gestion durable des forêts, tout comme l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT) et les *Évaluations des ressources forestières mondiales* de la FAO dans différents contextes, mais sans grand succès. Les lacunes des mécanismes d'établissement de rapports actuellement en place n'ont pas permis de dresser un état des lieux précis de la gestion durable des forêts à l'échelle des pays et de la région, ce qui a fait obstacle à la formulation de politiques fondées sur des données factuelles. Ces déficiences ont par ailleurs entravé la diffusion d'informations claires et simples à destination du grand public sur l'état, la signification et l'importance de la gestion durable des forêts.

3. Afin de s'attaquer à ce problème, l'équipe de spécialistes de la CEE/FAO sur le suivi de la gestion durable des forêts a élaboré, sur la base de l'ensemble des critères et indicateurs paneuropéens, un nouvel outil d'évaluation.

4. Cet outil a été présenté lors de «Metsa2013», réunion conjointe du Comité des forêts et de l'industrie forestière (le Comité) et de la Commission européenne des forêts (la Commission), qui s'est déroulée du 9 au 13 décembre 2013 à Rovaniemi (Finlande). À cette occasion, le Comité et la Commission ont décidé de mener une activité pilote d'établissement de rapports sur la durabilité de la gestion des forêts au niveau national, dans le cadre de l'exécution du Programme de travail intégré 2014-2017.

5. La mise en œuvre pilote du SEMAFOR a été menée sur la base du volontariat de 2015 à 2016. Le projet a été coordonné par l'équipe qui a conçu l'outil. Vingt pays, représentant près des deux tiers de la superficie forestière européenne (hors Fédération de Russie), ont pris part à cette étude pilote.

6. Les résultats préliminaires de la mise en œuvre pilote ont été examinés par l'équipe de spécialistes de la CEE/FAO sur le suivi de la gestion durable des forêts en novembre 2015 à Engelberg (Suisse). Un projet de rapport a ensuite été présenté à la trente-huitième session du Groupe de travail mixte CEE/FAO sur les statistiques forestières, l'économie et la gestion en mars 2016, et publié peu après, compte tenu des observations formulées par les délégués.

¹ Déclaration du Sommet de Vienne sur les forêts vivantes, quatrième Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe, 28-30 avril 2003, Vienne (Autriche).

7. Les résultats complets de la mise en œuvre pilote ont été publiés dans le Document de travail de Genève consacré au bois et à la forêt n° 66 (CEE/FAO), intitulé «Pilot project on the System for the Evaluation of the Management of Forests (SEMAFOR)» (en anglais).

II. Principes

8. L'outil est conçu pour établir des rapports sur la durabilité de la gestion des forêts au niveau national ou infranational. Le système n'a pas pour objet d'évaluer la durabilité au niveau de l'administration forestière ou de l'unité d'aménagement forestier. Il vise à répondre à deux questions:

- a) Quels sont les sujets de préoccupation en matière de durabilité dans un pays donné?
- b) Quelles sont les mesures prises actuellement pour y remédier?

9. L'objectif était de doter les responsables politiques d'un outil efficace, offrant un système d'évaluation équilibré, crédible et impartial. Le SEMAFOR doit permettre, d'une part, de recenser les sujets de préoccupation quant à la durabilité de la gestion des forêts et, d'autre part, de rendre compte des mesures correctives qui sont prévues ou qui ont déjà été prises au niveau national. À cet égard, une des fonctions essentielles de l'outil est de mettre au jour les domaines où l'on observe un dépassement de seuils déterminés d'un commun accord, de sorte que l'on puisse prendre, au besoin, les mesures requises, au sein comme en dehors du secteur forestier, pour corriger la situation – par exemple, l'amélioration d'un système de prévention ou d'extinction des incendies de forêt en réaction à une hausse de la superficie des zones forestières brûlées.

10. Le système d'établissement de rapports permet également de cerner les forces et les faiblesses d'un pays donné au chapitre de la gestion durable des forêts, ce qui aide les responsables politiques nationaux à repérer d'éventuels problèmes et à comparer leur situation à celle d'autres pays.

11. On observe une grande disparité dans les réalités nationales et locales, et il est faux de penser qu'il existerait un niveau idéal, universellement convenu, de gestion forestière durable vers lequel tous les pays devraient tendre. Il serait par conséquent absurde d'affirmer qu'un pays gère ses forêts de façon «très durable» ou «plus durable» (par rapport à un autre pays). L'outil a ainsi pour fonction principale d'indiquer si la gestion des forêts est durable ou non, en mettant en évidence les domaines où l'on enregistre un dépassement des seuils définis, en vérifiant si ces anomalies constituent un sujet de préoccupation réel et, le cas échéant, quels sont les moyens mis en œuvre pour y remédier. Dans les cas où l'évaluation réalisée ne révèle aucun problème existant ou nouveau, on peut considérer que les forêts font l'objet d'une gestion durable.

12. Le SEMAFOR couvre tous les aspects de la gestion durable des forêts, tels qu'ils sont énoncés dans les critères paneuropéens (conformément à la version adoptée dans la Déclaration ministérielle de la quatrième Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe à Vienne en 2003, puisque les données n'ont pas encore été recueillies pour la version révisée). Tous les critères et indicateurs sont considérés d'égale importance, et aucune pondération n'est appliquée.

III. Méthode

13. Le système, mis au point par un sous-groupe de l'équipe de spécialistes, comprend deux grandes étapes: i) le recours aux indicateurs paneuropéens pour évaluer les progrès réalisés en matière de gestion durable des forêts, et ii) un dialogue avec des experts nationaux

pour mettre les données en contexte. Cette approche vise à combiner une évaluation objective et transparente avec une prise en compte du contexte national dans lequel les données sont recueillies.

14. L'analyse initiale de l'ensemble paneuropéen d'indicateurs a permis de constater que la plupart des indicateurs ne pouvaient être directement appliqués aux fins de l'évaluation de la gestion durable des forêts; dans bien des cas en effet, ils exigent l'analyse d'une série de variables qui caractérisent un domaine thématique donné, alors que l'évaluation de la durabilité nécessite la définition d'un paramètre ou d'une variable unique. Par exemple, s'agissant de l'indicateur 1.1, il faudrait fournir des données sur les variables suivantes: «superficie de forêts et autres terres boisées, classée par type de forêt et selon la disponibilité pour l'approvisionnement en bois, et part de la forêt et des autres terres boisées dans la superficie totale des terres». C'est pourquoi, aux fins de l'évaluation dans le cadre du SEMAFOR, un ou plusieurs paramètres exempts de toute notion de grandeur, tels que des pourcentages ou des rapports, ont été établis pour chacun des indicateurs paneuropéens – par exemple, le «pourcentage de variation annuelle moyenne de la superficie forestière au cours de la période de dix ans la plus récente» fait partie des paramètres proposés pour l'indicateur 1.1 –, ce qui permet une comparaison équitable des pays (voir l'annexe II).

15. Il n'a pas été possible d'utiliser tous les paramètres aux fins de l'évaluation: certains présentent toujours des lacunes sur le plan de la qualité des données ou conviennent difficilement à une évaluation pertinente. Qui plus est, de nombreux indicateurs ne font que refléter la situation initiale, qui découle de facteurs géographiques, écologiques ou historiques. C'est pourquoi tous les indicateurs paneuropéens ont été passés en revue, et les paramètres associés ont été classés dans les trois catégories décrites ci-après.

a) *Paramètre d'évaluation* (20 paramètres): fournit des informations permettant d'évaluer la durabilité de la gestion des forêts au sein d'un pays pour un indicateur paneuropéen donné. Pour chaque paramètre de ce type, un seuil est défini. Le système comprend par exemple le paramètre suivant: «Rapport coupes/accroissement annuel net dans les forêts disponibles pour l'approvisionnement en bois, période de dix ans la plus récente». Ce rapport pourrait être influencé par plusieurs facteurs externes (catastrophes) et internes (structure des âges), de sorte qu'un dépassement du seuil fixé ne serait pas forcément synonyme d'un non-respect des critères de gestion durable des forêts. Toutefois, si les coupes étaient supérieures à l'accroissement forestier pendant une longue période, cette tendance pourrait indiquer que la gestion durable des forêts est menacée.

b) *Paramètre de contexte* (27 paramètres): décrit la situation d'un pays au regard d'un indicateur paneuropéen donné et fournit de précieux renseignements sur les forêts et les conditions d'application des pratiques de gestion durable, mais ne peut pas être utilisé à des fins d'évaluation de la durabilité. Si l'on prend l'exemple du «couvert forestier», devrait-on considérer que la gestion des forêts dans un pays avec un couvert forestier de 70 pour cent est «meilleure» ou «plus durable» que celle d'un pays où le couvert forestier représente 20 pour cent du territoire? Dans un cas comme dans l'autre, une réduction sensible de la superficie forestière constituerait un sujet de préoccupation; en revanche, la situation initiale de chaque pays est le résultat de facteurs historiques et écologiques et, partant, représente un point de départ, et non un élément, de l'évaluation de la gestion durable des forêts. Aucun seuil n'est établi pour les paramètres de contexte.

c) *Paramètre d'information* (cinq paramètres): ne peut pas être utilisé pour fournir une description ou une évaluation fiable de la situation au regard de la gestion durable des forêts. Cette catégorie regroupe les paramètres pour lesquels les défaillances sur le plan de la qualité des données ou de la méthodologie de collecte des données rendent inexploitable les informations dont on dispose. Par exemple, le paramètre «déséquilibre de la structure des âges» examiné dans une perspective nationale dresse un tableau général, qui est influencé par une grande diversité de situations, d'espèces et de conditions écologiques

et économiques à l'échelle locale, de sorte qu'il est très difficile d'interpréter les résultats. Aucun seuil n'est défini pour ce type de paramètres.

16. Seuls les paramètres d'évaluation ont été assortis de seuils. Ces seuils sont identiques pour tous les pays (voir l'annexe II) malgré les fortes disparités entre les uns et les autres. Ils ont été proposés par le sous-groupe de l'équipe de spécialistes en vue de leur utilisation dans le cadre de la mise en œuvre pilote du SEMAFOR. À l'issue d'un examen par l'équipe de spécialistes, ils ont fait l'objet d'une large diffusion préalablement à la collecte des données. Les pays et la communauté d'experts ont été invités à faire part de leurs commentaires à leur sujet.

17. Les seuils permettent de repérer d'éventuels sujets de préoccupation. Dans le cas où un indicateur dépasserait le seuil défini, on passerait alors au stade suivant de la procédure d'évaluation, à savoir un «processus d'examen en collaboration avec le correspondant national» visant à placer les données dans leur contexte et à mettre en lumière toute circonstance particulière qui pourrait être à l'origine du dépassement observé.

18. Dès lors qu'un paramètre d'évaluation dépasse le seuil convenu, le correspondant national doit vérifier l'exactitude des données. S'il estime que celles-ci sont crédibles et révélatrices d'une situation ou d'une tendance réelle, il doit alors fournir des renseignements sur les tenants et les aboutissants de ce dépassement. Il se peut que des circonstances propres au pays ou des problèmes de données soient à l'origine du dépassement et que la gestion durable des forêts ne soit pas menacée; s'il en est autrement, le correspondant national est invité à rendre compte des mesures prises sur le plan des politiques ou sur le plan technique pour inverser ou atténuer la tendance négative observée. Au bout du compte, c'est au correspondant national qu'il revient de décider si le dépassement des seuils constitue ou non un sujet de préoccupation.

19. Les résultats indiquent par conséquent, pour chaque indicateur et chaque pays, les domaines où l'on a observé un dépassement des seuils définis en matière de gestion durable des forêts, si ce dépassement est un sujet de préoccupation, si le pays concerné s'attaque au problème et, le cas échéant, de quelle manière. L'accent qui est mis sur l'action menée au niveau des politiques pour remédier aux problèmes fait de l'évaluation un exercice positif et favorise le dialogue avec les parties prenantes.

20. *Traitement des données manquantes*: il est impossible d'assurer une gestion durable des forêts si on ne dispose pas d'informations suffisantes pour l'ensemble des paramètres pertinents. Cependant, lorsque l'on évalue la durabilité de la gestion des forêts, on ne peut pas assimiler une «absence de données» à un «sujet de préoccupation»: la situation au regard de l'indicateur considéré pourrait être satisfaisante, voire excellente, mais il se peut simplement qu'elle n'ait pas été examinée. Ainsi, une «absence de données» dans le cadre du SEMAFOR fait l'objet d'un traitement distinct; aucune évaluation n'est réalisée pour les paramètres pour lesquels aucune information n'a été communiquée, mais cette absence de données est signalée dans le processus d'établissement de rapports. La seule exception concerne l'indicateur 4.8 – à savoir les «espèces forestières menacées» – pour lequel le manque de données est considéré comme un éventuel sujet de préoccupation.

21. *Période de référence*: dans la mesure du possible, les avertissements devraient porter sur une période récente, généralement les cinq ou dix dernières années (selon le type de paramètre), pour permettre de dégager des tendances et de procéder régulièrement à des réévaluations qui soient pertinentes. En cas de dépassement des seuils établis, la situation devrait être évaluée en fonction de sa durée, selon qu'il s'agit, entre autres, a) d'un changement soudain, b) de la poursuite d'une tendance à long terme ou c) d'un fait nouveau.

IV. Mise en œuvre pilote

22. La mise en œuvre pilote de la méthode proposée a été menée sur la base du volontariat de 2015 à 2016.

23. Vingt pays² (sur les trente-deux invités à participer au projet), représentant près des deux tiers de la superficie forestière européenne (hors Fédération de Russie), ont pris part à cette étude pilote. Des données étaient disponibles pour environ 85 pour cent des paramètres d'évaluation. Au stade initial du processus, 21 pour cent des données fournies étaient supérieures aux seuils convenus, et 79 pour cent se situaient dans les limites autorisées. Après avoir communiqué avec les correspondants nationaux, on a mis au jour, dans la majorité des cas problématiques, des raisons valables permettant de croire que la gestion durable des forêts n'était aucunement menacée.

24. Le rapport sur la mise en œuvre pilote présente les résultats détaillés, par indicateur et par pays, ainsi que les commentaires des correspondants concernant les cas de dépassement des seuils définis. Dans l'ensemble, à la lumière des seuils convenus et compte tenu des indicateurs et des explications fournies, on n'a décelé aucun élément indiquant l'existence de sujets de préoccupation majeurs sur le plan de la gestion durable des forêts dans les vingt pays ayant pris part à l'étude pilote. Un peu moins de 15 pour cent des indicateurs d'évaluation ont été répertoriés dans la catégorie «absence de données», ce qui pourrait être révélateur de problèmes en matière de durabilité, mais également laisser penser qu'il existe des obstacles techniques à la collecte de données ou tout simplement que les activités de suivi ne sont pas considérées comme prioritaires.

V. Conclusions et étapes suivantes

25. La mise en œuvre pilote du SEMAFOR a confirmé qu'il était possible de procéder à un inventaire et à une analyse des paramètres de contexte et d'évaluation, à partir des données déjà disponibles; cette démarche a permis de produire des résultats pertinents et objectifs, grâce à des échanges éclairants avec les correspondants nationaux. Les tableaux par pays créés dans le cadre de ce projet ont permis de dresser un bilan chiffré de la durabilité de la gestion des forêts au niveau national.

26. Au-delà de l'objectif principal du projet, la mise en œuvre pilote de l'outil a mis au jour des données utiles pour les futurs travaux qui seront menés sur l'application des critères et indicateurs et sur l'évaluation de la gestion durable des forêts. Le rapport portant sur la mise en œuvre pilote propose des pistes de réflexion pour l'amélioration de l'outil – notamment en abordant la question de la pertinence du recours à des seuils communs par rapport à des seuils nationaux – ainsi que des approches pour la définition de critères détaillés d'évaluation de la gestion durable des forêts et la détermination de seuils pertinents.

27. La mise au point du SEMAFOR peut également apporter une contribution importante à l'élaboration et à l'amélioration des ensembles d'indicateurs, en donnant l'occasion de tester des concepts et de déterminer si les paramètres définis peuvent donner lieu à une évaluation efficace. Par exemple, on peut légitimement se demander s'il est judicieux de conserver les indicateurs liés aux «paramètres d'information», c'est-à-dire impossibles à mesurer en pratique.

28. La nécessité d'élaborer des méthodes et des outils d'évaluation de la durabilité de la gestion des forêts a été énoncée à divers niveaux d'intervention en matière de production de rapports sur les forêts à l'échelle internationale. On notera par exemple que la communication

² Allemagne, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Danemark, Finlande, France, Hongrie, Irlande, Lettonie, Lituanie, Norvège, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Suède, Suisse, Ukraine.

d'informations sur la gestion durable des forêts est requise au titre de l'Objectif de développement durable 15 («Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des terres et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité»), en vertu de la cible 15.2 («D'ici à 2020, promouvoir la gestion durable de tous les types de forêt, mettre un terme à la déforestation, restaurer les forêts dégradées et accroître nettement le boisement et le reboisement au niveau mondial») et de l'indicateur 15.2.1 («Progrès vers une gestion durable des forêts »). La publication de l'étude relative au SEMAFOR et les indications que pourraient fournir le Comité et la Commission à la session conjointe «Las2017» coïncident avec les préparations en vue des prochains cycles d'établissement de rapports mondiaux et régionaux sur les forêts et leur gestion durable, notamment l'Évaluation des ressources forestières 2020 et l'édition 2020 du rapport conjoint Forest Europe/CEE/FAO sur les indicateurs paneuropéens. Dans ce contexte, le SEMAFOR et, plus encore, les résultats de sa mise en œuvre pilote fournissent des renseignements précieux pour les travaux futurs qui seront menés dans ce domaine.

29. Le Comité et la Commission sont invités à:

- a) **examiner les résultats du projet, en particulier la mise en œuvre pilote du SEMAFOR;**
- b) **décider de l'avenir de l'outil, notamment en envisageant la possibilité de recommander sa mise en œuvre lors du prochain cycle d'établissement des rapports paneuropéens.**

Annexe I

Remerciements

1. De nombreuses personnes ont apporté leur contribution au projet SEMAFOR pendant plus de cinq ans. M. Kit Prins a pris la direction des opérations dès le début du projet, et s'est chargé de la plus grande partie des travaux d'analyse et de rédaction. L'équipe de spécialistes de la CEE/FAO sur le suivi de la gestion durable des forêts, sous la direction de MM. Kari Korhonen et Stein Tomter, a débattu du concept et des versions préliminaires en profondeur et dans un esprit constructif; elle a par ailleurs examiné l'avancement des travaux et donné des indications dans le cadre de ses réunions périodiques.
2. Des remerciements particuliers sont adressés aux correspondants nationaux des vingt pays participants, dont bon nombre sont également membres de l'équipe de spécialistes. Ils ont joué un rôle essentiel, d'abord en fournissant des informations dans le cadre du processus paneuropéen de production de rapports, puis en prenant part à un dialogue constructif sur l'exactitude des données, le contexte dans lequel elles s'inscrivaient et les mesures à prendre compte tenu des conclusions de l'étude du SEMAFOR.
3. Il convient également de remercier tout spécialement la Finlande et la Suisse pour leur soutien financier, sans lequel ce projet n'aurait pas été possible.

Annexe II

Paramètres utilisés aux fins de l'évaluation de la gestion durable des forêts

Critère 1: Ressources forestières et carbone forestier

Indicateur	Paramètre	Catégorie
1.1 Superficie de forêts	Superficie de forêts en pourcentage de la superficie totale des terres (couvert forestier)	Contexte
1.1 Superficie de forêts	Rapport forêt/population (hectares de forêts par personne)	Contexte
1.1 Superficie de forêts	Pourcentage de variation annuelle moyenne ³ de la superficie de forêts au cours de la période de dix ans la plus récente	Évaluation Seuil: toute variation négative
1.1 Superficie de forêts	Pourcentage de variation annuelle moyenne de la superficie de forêts disponibles pour l'approvisionnement en bois au cours de la période de dix ans la plus récente	Évaluation Seuil: toute variation négative
1.2 Matériel sur pied	Matériel sur pied par hectare de forêts disponibles pour l'approvisionnement en bois	Contexte
1.2 Matériel sur pied	Pourcentage de variation annuelle moyenne du matériel sur pied dans les forêts disponibles pour l'approvisionnement en bois au cours de la période de dix ans la plus récente	Évaluation Seuil: toute variation négative
1.3 Structure des âges et/ou distribution des classes de diamètre	Déséquilibre de la structure des âges	Information
1.4 Stock de carbone	Pourcentage de variation annuelle moyenne des stocks totaux de carbone forestier, période de dix ans la plus récente	Information ⁴

³ Calculé comme le pourcentage de variation sur l'ensemble de la période, divisé par le nombre d'années (c'est-à-dire sans calcul de taux composés). Cette méthode de calcul s'applique également aux indicateurs 1.2 et 1.4.

⁴ Les variations des stocks de carbone sont importantes, et les données y afférentes sont disponibles. Cependant, du point de vue de l'évaluation, ces tendances feraient double emploi avec les tendances établies pour le matériel sur pied étant donné que, dans la plupart des cas, les stocks de carbone sont estimés en fonction du matériel sur pied.

Critère 2: État de santé et vitalité des forêts

Indicateur	Paramètre	Catégorie
2.1 Dépôts de polluants atmosphériques	Pourcentage de la superficie d'écosystème naturel exposée à un risque d'eutrophisation	Évaluation Seuil: > 80 %
2.2 État du sol	Rapport carbone/azote, valeur médiane nationale	Évaluation Seuil: < 1
2.3 Défoliation	Pourcentage d'arbres échantillons dans les classes de défoliation 2, 3 et 4	Information
2.4 Forêt dégradée	Pourcentage de la superficie forestière ayant subi des dégâts ⁵ causés par des agents biotiques, abiotiques et anthropiques (moyenne sur dix ans) – à l'exception des dégâts causés par le feu	Évaluation Seuil: > 5 % ⁶
2.4 Forêt dégradée	Pourcentage de la superficie forestière endommagée par le feu chaque année (moyenne sur dix ans)	Évaluation Seuil: > 2 %

Critère 3: Fonctions productives des forêts

Indicateur	Paramètre	Catégorie
3.1 Accroissements et coupes	Rapport coupes/accroissement annuel net dans les forêts disponibles pour l'approvisionnement en bois, période de dix ans la plus récente, en pourcentage	Évaluation Seuil: > 100 %
3.2 Bois rond	Valeur du bois rond commercialisé, par hectare de forêts disponibles pour l'approvisionnement en bois, 2012, EUR/ha/an	Évaluation Seuil: < 10 EUR/ha/an
3.3 Produits non ligneux	Valeur des produits non ligneux commercialisés, par hectare de forêts et	Contexte

⁵ Le recours à la notion de «superficie ayant subi des dégâts» évite tout risque de double comptage des dégâts résultant de différentes causes. Ce paramètre décrit la situation pour une année donnée, et non la zone où des dégâts sont survenus au cours d'une année spécifique.

⁶ Ce niveau d'alerte ne sera utilisé que si on note une amélioration notable de la qualité des données par rapport à celle observée dans l'édition 2011 de *L'état des forêts en Europe*.

		autres terres boisées, EUR/ha/an	
3.4	Services	Valeur marchande des services, par hectare de forêts et autres terres boisées, EUR/ha/an	Contexte
3.5	Forêts soumises à des plans de gestion	Pourcentage de forêts et d'autres terres boisées soumises à un plan d'aménagement officiel ou à un équivalent	Évaluation Seuil: < 50 %

Critère 4: Diversité biologique dans les écosystèmes forestiers

	Indicateur	Paramètre	Catégorie
4.1	Composition des essences forestières	Part des peuplements composés de plusieurs essences dans les forêts et autres terres boisées, période la plus récente, en pourcentage	Évaluation Seuil: toute variation négative
4.2	Régénération	Part de la régénération naturelle dans la régénération totale, variation au cours de la période de dix ans la plus récente, en pourcentage	Évaluation Seuil: toute diminution
4.3	Degré de naturel	Part des forêts et autres terres boisées non perturbées par l'homme, en pourcentage	Contexte
4.3	Degré de naturel	Part des plantations dans les forêts et autres terres boisées, en pourcentage	Contexte
4.4	Espèces d'arbre introduites	Part des espèces d'arbre introduites (y compris les espèces envahissantes) dans les forêts et autres terres boisées, en pourcentage	Contexte
4.4	Espèces d'arbre introduites	Évolution de la part des espèces envahissantes, période de dix ans la plus récente, en pourcentage	Évaluation Seuil: toute augmentation
4.5	Bois mort	Variation du volume de bois mort par m ³ de matériel sur pied dans les forêts disponibles pour l'approvisionnement en	Évaluation Seuil: toute diminution

Indicateur		Paramètre	Catégorie
		bois entre les deux rapports les plus récents, m ³ /ha	
4.6	Ressources génétiques	Part de la superficie forestière gérée aux fins de la conservation des ressources génétiques, en pourcentage	Information
4.7	Organisation du paysage	Indice d'organisation paysagère: connectivité normalisée par unité paysagère, et proportion moyenne de forêts «naturelles de base»	Information
4.8	Espèces forestières menacées d'extinction	Nombre d'espèces forestières menacées en pourcentage du nombre total d'espèces forestières	Évaluation Seuil: manque de données
4.9	Forêts protégées	Superficie de forêts et autres terres boisées strictement protégées ⁷ à des fins de conservation de la biodiversité en pourcentage de la superficie forestière totale	Évaluation Seuil: < 3 %

Critère 5: Fonctions de protection des forêts

Indicateur		Paramètre	Catégorie
5.1	Forêts de protection – sol, eau et autres fonctions de l'écosystème	Variation de la superficie de forêts affectées à des fonctions de protection (5.1 et 5.2)	Évaluation Seuil: diminution
5.2	Forêts de protection – infrastructures et autres ressources naturelles gérées		

⁷ Comprend uniquement les catégories de protection 1.1 et 1.2 définies par la Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe.

Critère 6: Fonctions socioéconomiques des forêts

Indicateur		Paramètre	Catégorie
6.1	Propriétés forestières	Part des forêts publiques, période la plus récente, en pourcentage	Contexte
6.1	Propriétés forestières	Part des zones forestières privées dans la catégorie des propriétés de moins de 10 hectares	Contexte
6.2	Contribution du secteur forestier ⁸ au produit intérieur brut (PIB)	Part du PIB détenue par le secteur forestier (hors industries forestières), période la plus récente, en pourcentage	Contexte
6.3	Recettes nettes	Recettes nettes des entreprises par hectare, période la plus récente, en EUR/ha/an	Évaluation Seuil: < 5 EUR/ha/an
6.4	Dépenses pour les services fournis	Dépenses publiques nettes par hectare de forêts, moyenne des deux périodes les plus récentes, en EUR/ha/an	Contexte
6.5	Population active dans le secteur forestier	Pourcentage de la population active totale employée dans le secteur forestier	Contexte
6.6	Sécurité et santé au travail	Nombre total d'accidents mortels ou non pour 1 000 travailleurs, variation entre les deux rapports les plus récents (centrés sur 2005 et 2010)	Évaluation Seuil: augmentation du taux d'accidents ou manque de données sur les taux d'accidents
6.7	Consommation de bois	Consommation de produits dérivés du bois par habitant, 2010-2012, m ³ d'équivalent bois rond, moyenne pour la période de trois ans la plus récente	Contexte
6.8	Commerce du bois	Importations nettes de bois rond et de produits forestiers en pourcentage de la consommation apparente (ces deux variables étant exprimées en m ³ d'équivalent bois rond), moyenne pour la période de trois ans la plus récente	Contexte

⁸ Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique et Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne (CITI/NACE), Section: A – Agriculture, sylviculture et pêche; Division: 02 – Sylviculture et exploitation forestière.

Indicateur		Paramètre	Catégorie
6.9	Énergie provenant du bois	Part de la dendroénergie dans la production d'énergie nationale, en pourcentage	Contexte
6.9	Énergie provenant du bois	Part des prélèvements directs de biomasse ligneuse à des fins de production d'énergie dans les forêts et en dehors, en pourcentage	Contexte
6.10	Accessibilité à des fins récréatives	Superficie accessible à des fins récréatives en pourcentage de la superficie des forêts et autres terres boisées, année la plus récente	Évaluation Seuil: < 85 %
6.11	Valeurs culturelles et spirituelles	Aucun paramètre pertinent trouvé	s.o.

Indicateurs qualitatifs paneuropéens pour la gestion durable des forêts
Politiques, institutions et instruments globaux pour la gestion durable des forêts

Indicateur		Paramètre	Catégorie
A.1	Programmes forestiers nationaux ou équivalents	Date de mise en œuvre et état d'avancement du programme forestier national ou d'un équivalent	Contexte
A.2	Cadres institutionnels	Nombre d'agents qui formulent et administrent ⁹ les politiques et lois forestières, par hectare de forêts	Contexte
A.3	Cadres juridiques/réglementaires	Date d'entrée en vigueur de la législation forestière et de l'énoncé officiel de politique forestière le plus récent	Contexte
A.4	Instruments financiers/politique économique	Montant total des subventions/paiements de transfert officiels, en EUR/an/ha de forêts privées	Contexte
A.4	Instruments financiers/	Montant des paiements provenant du budget public versés à l'organisation forestière	Contexte

⁹ Exclut les agents employés pour gérer les forêts publiques. Si l'organisation forestière publique est également responsable des politiques et de l'administration, seuls les agents concernés doivent être inclus, et non ceux qui sont directement employés pour la gestion des forêts. Exclut également les agents dans les domaines de la recherche, de l'éducation et de la formation, qui sont pris en compte ci-dessous. Doit inclure (dans la mesure du possible) les agents d'autres secteurs qui administrent les politiques forestières, au sens large: inspecteurs en santé et sécurité au travail, fonctionnaires des ministères chargés de l'environnement (conservation de la biodiversité), etc.

	politique économique	publique ¹⁰ , en EUR/an/ha de forêts publiques	
A.4	Instruments financiers/ politique économique	Dépenses publiques dans la recherche, l'éducation et la formation, par hectare de forêts, EUR/ha/an	Contexte
A.5	Moyens d'information	Existence d'une stratégie officielle de communication et de diffusion de l'information	Contexte

¹⁰ Pour des raisons de disponibilité des données, ce montant n'inclut pas la contribution de l'organisation forestière publique au budget public (virement net).